

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

ВСЕСОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ

О П И САНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 655843

(61) Дополнительное к авт. свид-ву

(22) Заявлено 22.03.77(21) 2465346/25-03 (51) М. Кл²

с присоединением заявки №

F 16 B 2/14
E 21 B 9/26

(23) Приоритет

Опубликовано 05.04.79 Бюллетень № 13 (53) УДК 621.882.

Дата опубликования описания 09.04.79

.2:622.24.
.051.57
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Г. С. Баршай, Я. А. Гельфгат, Д. И. Индрупский, Б. А. Королев,
Г. М. Финкельштейн и Я. О. Фиргер

(71) Заявитель

Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-
исследовательский институт буровой техники

(54) РАЗЪЕМНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ТИПА "ЛАСТОЧКИН ХВОСТ"

1

Изобретение касается соединений, а
именно крепления сменных шарошек в бу-
ровом расширителе.

Известно крепление сменных шарошек
в буровом расширителе при помощи штиф-
та [1]. Недостаток такого крепления
заключается в ненадежности его исполь-
зования в раздвижных расширителях.

Известно также разъемное соединение
типа "ласточкин хвост", содержащее
подпружиненный фиксатор для предотвра-
щения перемещения трапециевидного вы-
ступа в ответном пазу [2].

Недостатком указанного разъемного
соединения является невозможность его
использования в расширителе.

Цель изобретения - расширение областей
применения разъемного соединения ти-
па "ласточкин хвост", например для ис-
пользования его при соединении оси смен-
ной шарошки с лапой расширителя.

Указанная цель достигается тем, что
фиксатор выполнен в виде стержня, кото-
рый расположен внутри оси шарошки, а

трапециевидный выступ выполнен в виде
пластины с конусным отверстием под
стержень.

На чертеже показан продольный разрез
по оси шарошки расширителя и вид А.

5 Разъемное соединение включает шарошку 1, закрепленную на оси 2 в лапе 3 расширителя. Между осью 2 и шарошкой 1 размещены опорные втулки 4, ар-
мированные твердым сплавом 5. Для пре-
вращения проворачивания втулок они
имеют бурты 6. Сменность шарошек обес-
печивается подпружиненным фиксатором
7, который, попадая в конусное отверстие
трапециевидной пластины 8, образует не-
подвижное замковое соединение. При осво-
бождении пластины 8 от фиксатора 7 она
может перемещаться в ответном пазу 9
лапы 3, что позволяет производить мон-
таж и демонтаж шарошек.

Возможность многократного использо-
вания лап и простота замены изношенных
шарошек увеличивает срок службы буро-

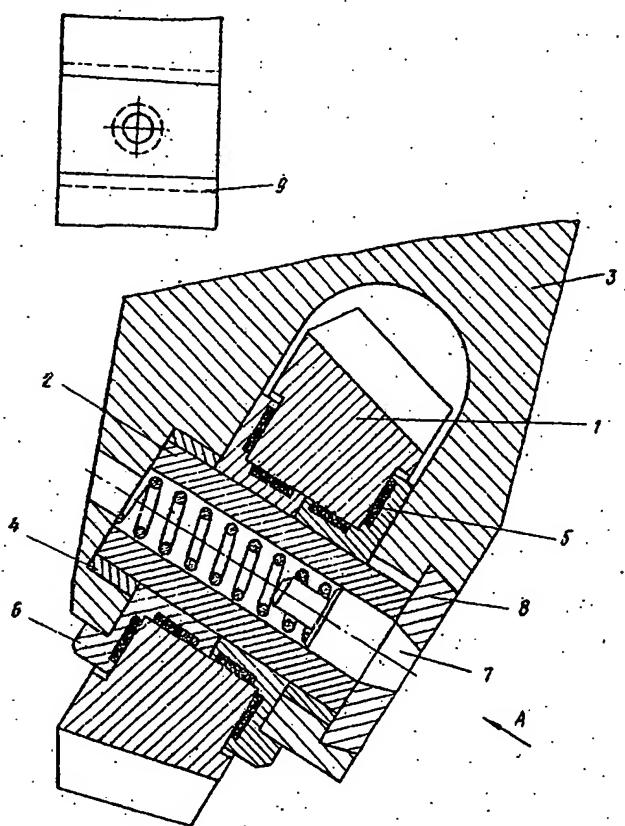
20

вого расширителя и снижает затраты при его эксплуатации.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Разъемное соединение типа "ласточкин хвост", содержащее подпружиненный фиксатор для предотвращения перемещения трапециевидного выступа в ответном пазу, отличающееся тем, что, с целью расширения области его применения, например для использования его.

Вид А



при соединении оси сменной шарошки с лапой расширителя, фиксатор выполнен в виде стержня, который расположен внутри оси шарошки, а трапециевидный выступ выполнен в виде пластинки с конусным отверстием под стержень.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Security drill string systems (каталог), 1974, с. 1732.

2. Авторское свидетельство СССР № 524931, кл. F 16 B 2/14, 1975.

Составитель Ю. Палашенко
Редактор Л. Ушакова Техред О. Андрейко Корректор О. Билак

Заказ 1480/27 Тираж 1138 Подлинное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4